株式会社 エム・システム技研

リモートI／O ***R7*** シリーズ

取扱説明書	HLS 用、入出力別コモン 接点 8 点入力、NPN トランジスタ 8 点出力ユニット	形 式 R7HL-DAC16ES

ご使用いただく前に

このたびは、エム・システム技研の製品をお買い上げいただき誠にありがとうございます。本器をご使用いただく前に、下記事項をご確認下さい。

■梱包内容を確認して下さい

・接点入出力ユニット .....1 台

■形式を確認して下さい

お手元の製品がご注文された形式かどうか、スペック表示で形式と仕様を確認して下さい。

■取扱説明書の記載内容について

本取扱説明書は本器の取扱い方法、外部結線および簡単な保守方法について記載したものです。

ご注意事項

● EC 指令適合品としてご使用の場合

・通信ケーブルは、二重シールドケーブル(ZHY262PBA 伸光精線工業株式会社)を使用して下さい。二重シールドケーブルで十分なシールド効果が得られない場合は、フェライトコア(GRFC-13　北川工業株式会社または相当品)を取付けて下さい。

・お客様の装置に実際に組込んだ際に、規格を満足させるために必要な対策は、ご使用になる制御盤の構成、接続される他の機器との関係、配線等により変化することがあります。従って、お客様にて装置全体で CE マーキングへの適合を確認していただく必要があります。

●取扱いについて

・本体の取外または取付を行う場合は、危険防止のため必ず、電源、入力信号および出力信号を遮断して下さい。

●設置について

・屋内でご使用下さい。

・塵埃、金属粉などの多いところでは、防塵設計のきょう体に収納し、放熱対策を施して下さい。

・振動、衝撃は故障の原因となることがあるため極力避けて下さい。

・周囲温度が -10 ～ +55℃を超えるような場所、周囲湿度が 30 ～ 90 % RH を超えるような場所や結露するような場所でのご使用は、寿命・動作に影響しますので避けて下さい。

●配線について

・配線(電源線、入力信号線、出力信号線、通信線)は、ノイズ発生源(リレー駆動線、高周波ラインなど)の近くに設置しないで下さい。

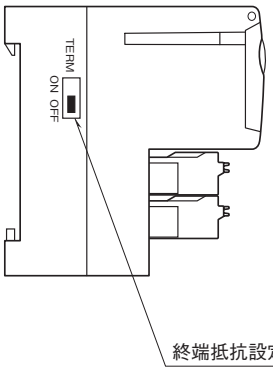
・ノイズが重畳している配線と共に結束したり、同一ダクト内に収納することは避けて下さい。

●その他

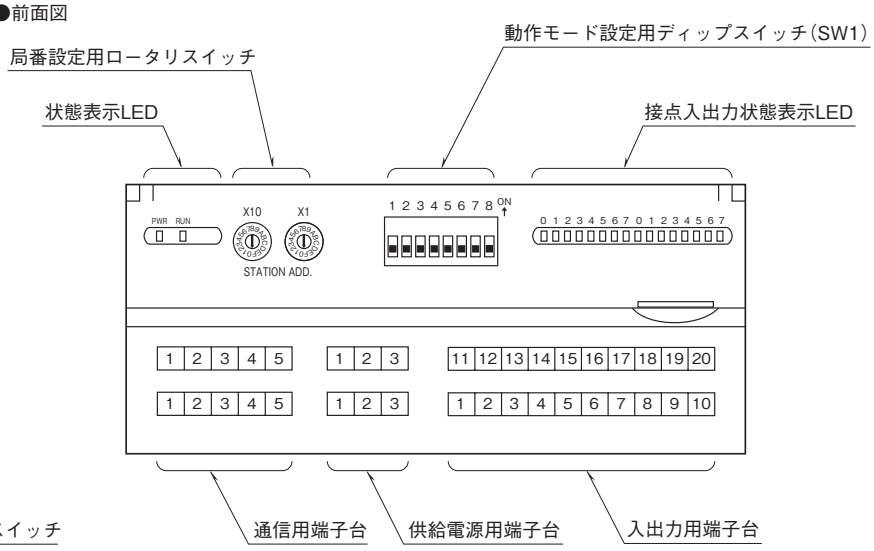
・本器は電源投入と同時に動作しますが、すべての性能を満足するには 10 分の通電が必要です。

各部の名称

●左側面図



●前面図


局番設定用ロータリスイッチ
動作モード設定用ディップスイッチ(SW1)
状態表示LED
接点入出力状態表示LED
PWR RUN
X10 X1
STATION ADD.
1 2 3 4 5 6 7 8 ON
0 1 2 3 4 5 6 7 0 1 2 3 4 5 6 7
1 2 3 4 5
1 2 3
11 12 13 14 15 16 17 18 19 20
1 2 3 4 5
1 2 3
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
通信用端子台
供給電源用端子台
入出力用端子台

「HLS」は、株式会社ステップテクニカの Hi-speed Link System を表します。

■状態表示 LED

状態表示 LED	表示色	動　作
PWR	緑色	内部５V 正常時点灯
RUN	緑色	リフレッシュデータの正常受信時点灯

■接点入出力状態表示

接点入出力ユニットは、各入出力の状態を LED で表示します。

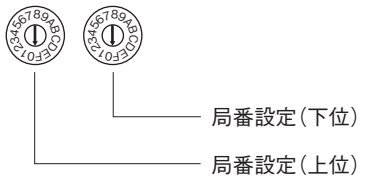
ON ：赤色点灯

OFF：消灯

■局番設定

リモートＩ／Ｏターミナルでは、局番（16 進数）の上位桁を左のロータリスイッチで、下位桁を右のロータリスイッチで設定します。

占有局数は１局で、ロータリスイッチで設定した局番がそのまま設定されます。（設定可能範囲：01H ～ 3FH）



■動作モード設定

●通信断時出力設定（SW1-7）

SW1-7	通信断時出力
OFF	出力保持（前回正常受信データを保持）（＊）
ON	出力クリア（出力を OFF）

●伝送速度設定（SW1-8）

SW1-8	伝送速度
OFF	12 Mbps（＊）
ON	6 Mbps

（＊）は工場出荷時の設定

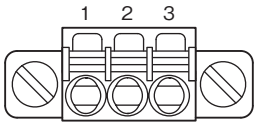
注）SW1-1、2、3、4、5、6 は未使用のため、必ず“OFF”にして下さい。

■終端抵抗設定

終端抵抗を有効にする場合にはスイッチを ON、無効にする場合には OFF に設定して下さい。

（出荷時設定　OFF）

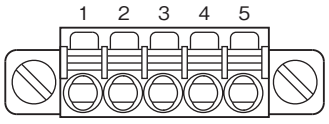
■供給電源の配線



① +24V　　供給電源（24V DC）
② 0V　　供給電源（0V）
③ FG　　FG

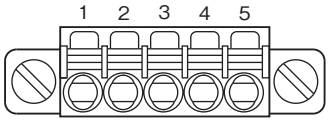
■通信の配線

●全二重通信の場合



① RXD－　　通信ライン（マスタ送信－）
② RXD＋　　通信ライン（マスタ送信＋）
③ TXD－　　通信ライン（スレーブ送信－）
④ TXD＋　　通信ライン（スレーブ送信＋）
⑤ SLD　　シールド

●半二重通信の場合



① NC　　未使用
② NC　　未使用
③ TR－　　通信ライン
④ TR＋　　通信ライン
⑤ SLD　　シールド

■入出力端子配列

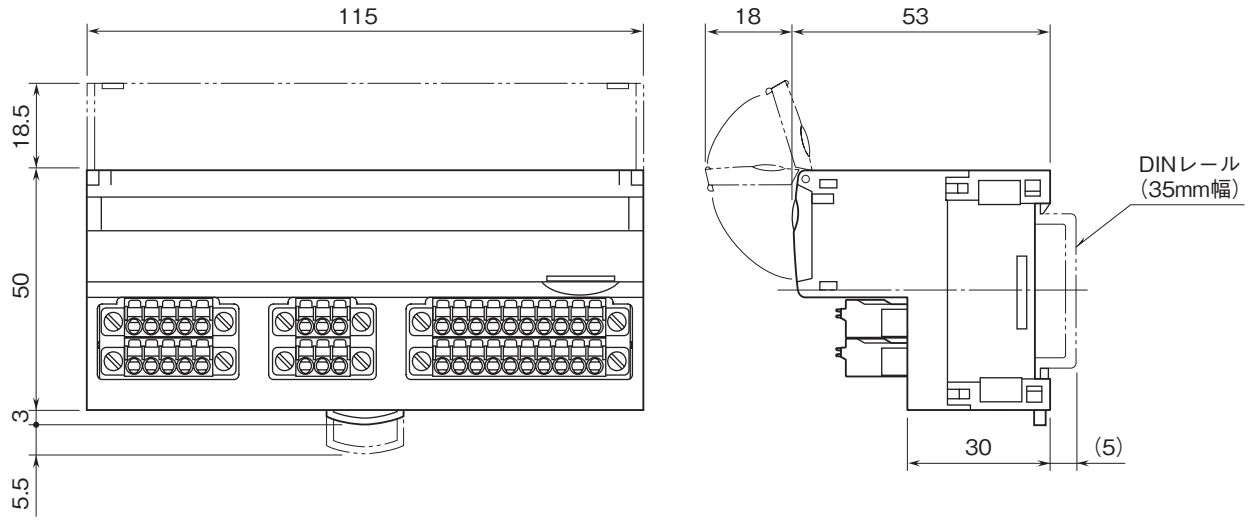
11 COM	12 X1	13 X3	14 X5	15 X7	16 Y1	17 Y3	18 Y5	19 Y7	20 +24V
1 COM	2 X0	3 X2	4 X4	5 X6	6 Y0	7 Y2	8 Y4	9 Y6	10 0V

端子番号	信号名	機　能	端子番号	信号名	機　能
1	COM	入力コモン	11	COM	入力コモン
2	X0	入力 0	12	X1	入力 1
3	X2	入力 2	13	X3	入力 3
4	X4	入力 4	14	X5	入力 5
5	X6	入力 6	15	X7	入力 7
6	Y0	出力 0	16	Y1	出力 1
7	Y2	出力 2	17	Y3	出力 3
8	Y4	出力 4	18	Y5	出力 5
9	Y6	出力 6	19	Y7	出力 7
10	0V	0V(出力コモン)	20	+24V	24 V DC

接　続

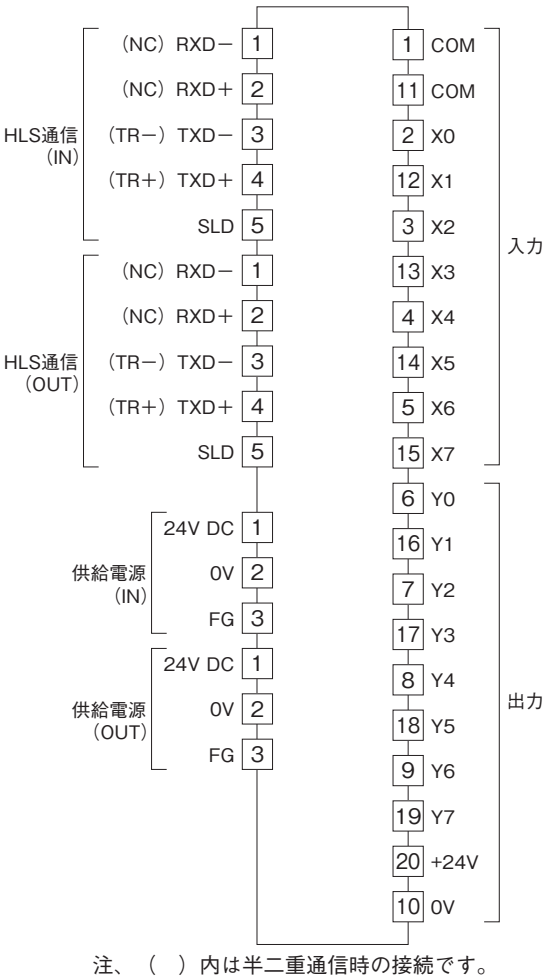
各端子の接続は下図を参考にして行って下さい。

外形寸法図（単位：mm）



端子接続図

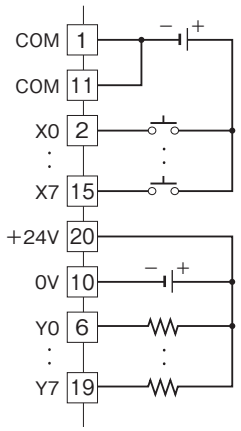
EMC（電磁両立性）性能維持のため、FG 端子を接地して下さい。
注）FG 端子は保護接地端子（Protective Conductor Terminal）ではありません。



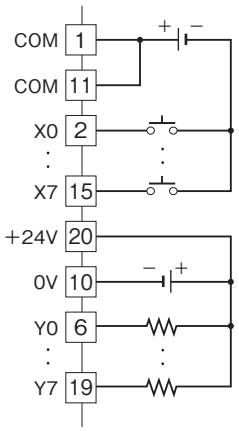
注、（　）内は半二重通信時の接続です。

■入出力部接続例

入力部PNP接続例



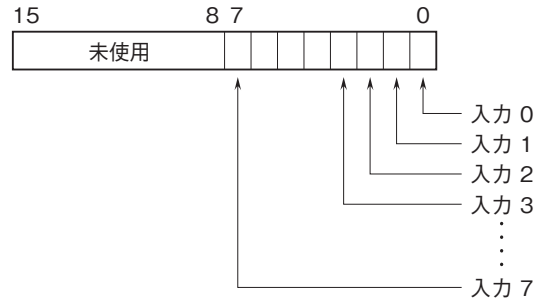
入力部NPN接続例



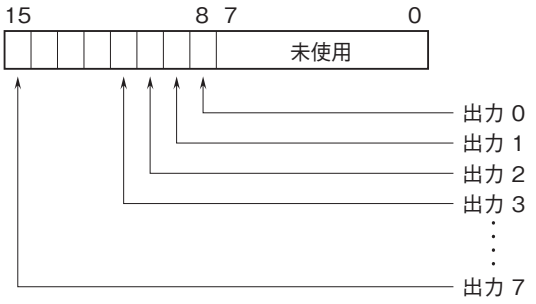
ビット配置

■接点入出力

・Di領域



・Do領域



0：OFF
1：ON

配　線

■推奨圧着端子

・通信ケーブル

ZHY262PS、ZHT262PS、ZHY262PBA 使用時
TUB － 0.5（日本圧着端子製造）

ZHY221PS 使用時　AI0.5 － 10WH（フエニックス・コンタクト）

・そ　の　他: AI0.25 － 12BU　0.25 mm^2
AI0.34 － 12TQ　0.34 mm^2
AI0.5 － 10WH　0.5 mm^2
AI0.75 － 10GY　0.75 mm^2
A1 － 10　1.0 mm^2
A1.5 － 10　1.5 mm^2
（フエニックス・コンタクト）

保　証

本器は、厳密な社内検査を経て出荷されておりますが、万一製造上の不備による故障、または輸送中の事故、出荷後 3 年以内正常な使用状態における故障の際は、ご返送いただければ交換品を発送します。